

СООТВЕТСТВУЕТ  
ГОСТ 7.56-2002  
СЕТЕВОЕ ИЗДАНИЕ  
ISSN 2541-7851

№ 19 (97). Ч.2. ОКТЯБРЬ 2020

# ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
 РОСКОНАДЗОР  
ПИ № ФС 77-50633 • Эл № ФС 77-58456

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ» № 19 (97) Ч.2. 2020



ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОБЛЕМЫ НАУКИ»  
[HTTPS://SCIENCEPROBLEMS.RU](https://scienceproblems.ru)  
ЖУРНАЛ: [HTTP://SCIENTIFICJOURNAL.RU](http://scientificjournal.ru)

 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ  
БИБЛИОТЕКА  
**LIBRARY.RU**



9 772312 808001

ISSN 2541-7851 (сетевое издание)

**ВЕСТНИК НАУКИ  
И ОБРАЗОВАНИЯ**  
2020. № 19 (97). Часть 2



Москва  
2020

# Вестник науки и образования

## 2020. № 19 (97). Часть 2

Российский импакт-фактор: 3,58

### НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

**ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Вальцев С.В.**

Зам. главного редактора: Ефимова А.В.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Издается с 2014  
года

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
«Проблемы науки»

Журнал  
зарегистрирован  
Федеральной  
службой по надзору  
в сфере связи,  
информационных  
технологий и  
массовых  
коммуникаций  
(Роскомнадзор)  
Свидетельство  
Эл № ФС77-58456

Территория  
распространения:  
зарубежные  
страны,  
Российская  
Федерация

Свободная цена

*Абдуллаев К.Н.* (д-р филос. по экон., Азербайджанская Республика), *Алиева В.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Акбулаев Н.Н.* (д-р экон. наук, Азербайджанская Республика), *Аликулов С.Р.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Ананьева Е.П.* (д-р филос. наук, Украина), *Асатурова А.В.* (канд. мед. наук, Россия), *Аскарходжаев Н.А.* (канд. биол. наук, Узбекистан), *Байтасов Р.Р.* (канд. с.-х. наук, Белоруссия), *Бакико И.В.* (канд. наук по физ. воспитанию и спорту, Украина), *Бахор Т.А.* (канд. филол. наук, Россия), *Баулина М.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Блейх Н.О.* (д-р ист. наук, канд. пед. наук, Россия), *Боброва Н.А.* (д-р юрид. наук, Россия), *Богомолов А.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Бородай В.А.* (д-р социол. наук, Россия), *Волков А.Ю.* (д-р экон. наук, Россия), *Гавриленкова И.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Гарагонич В.В.* (д-р ист. наук, Украина), *Глуценко А.Г.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Гринченко В.А.* (канд. техн. наук, Россия), *Губарева Т.И.* (канд. юрид. наук, Россия), *Гутникова А.В.* (канд. филол. наук, Украина), *Датий А.В.* (д-р мед. наук, Россия), *Демчук Н.И.* (канд. экон. наук, Украина), *Дивненко О.В.* (канд. пед. наук, Россия), *Дмитриева О.А.* (д-р филол. наук, Россия), *Доленко Г.Н.* (д-р хим. наук, Россия), *Есенова К.У.* (д-р филол. наук, Казахстан), *Жамулидинов В.Н.* (канд. юрид. наук, Казахстан), *Жолдошев С.Т.* (д-р мед. наук, Кыргызская Республика), *Зеленков М.Ю.* (д-р полит. наук, канд. воен. наук, Россия), *Ибадов Р.М.* (д-р физ.-мат. наук, Узбекистан), *Ильинских Н.Н.* (д-р биол. наук, Россия), *Кайракбаев А.К.* (канд. физ.-мат. наук, Казахстан), *Кафтаева М.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Киквидзе И.Д.* (д-р филол. наук, Грузия), *Клишков Г.Т.* (PhD in Pedagogic Sc., Болгария), *Кобланов Ж.Т.* (канд. филол. наук, Казахстан), *Ковалёв М.Н.* (канд. экон. наук, Белоруссия), *Кравцова Т.М.* (канд. психол. наук, Казахстан), *Кузьмин С.Б.* (д-р геогр. наук, Россия), *Куликова Э.Г.* (д-р филол. наук, Россия), *Курманбаева М.С.* (д-р биол. наук, Казахстан), *Курпаянц К.И.* (канд. экон. наук, Узбекистан), *Линькова-Даниельс Н.А.* (канд. пед. наук, Австралия), *Лукиенко Л.В.* (д-р техн. наук, Россия), *Макаров А. Н.* (д-р филол. наук, Россия), *Мацаренко Т.Н.* (канд. пед. наук, Россия), *Мейманов Б.К.* (д-р экон. наук, Кыргызская Республика), *Мурадов Ш.О.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Мусев Ф.А.* (д-р филос. наук, Узбекистан), *Набиев А.А.* (д-р наук по геоинформ., Азербайджанская Республика), *Назаров Р.Р.* (канд. филос. наук, Узбекистан), *Наумов В. А.* (д-р техн. наук, Россия), *Овчинников Ю.Д.* (канд. техн. наук, Россия), *Петров В.О.* (д-р искусствоведения, Россия), *Радевич М.В.* (д-р техн. наук, Узбекистан), *Рахимбеков С.М.* (д-р техн. наук, Казахстан), *Розьходжаева Г.А.* (д-р мед. наук, Узбекистан), *Романенкова Ю.В.* (д-р искусствоведения, Украина), *Рубцова М.В.* (д-р социол. наук, Россия), *Румянцев Д.Е.* (д-р биол. наук, Россия), *Салмов А. В.* (д-р техн. наук, Россия), *Саньков П.Н.* (канд. техн. наук, Украина), *Селитреникова Т.А.* (д-р пед. наук, Россия), *Сибирцев В.А.* (д-р экон. наук, Россия), *Скрипко Т.А.* (д-р экон. наук, Украина), *Сопов А.В.* (д-р ист. наук, Россия), *Стрекалов В.Н.* (д-р физ.-мат. наук, Россия), *Стукаленко Н.М.* (д-р пед. наук, Казахстан), *Субачев Ю.В.* (канд. техн. наук, Россия), *Сулейманов С.Ф.* (канд. мед. наук, Узбекистан), *Трегуб И.В.* (д-р экон. наук, канд. техн. наук, Россия), *Упоров И.В.* (канд. юрид. наук, д-р ист. наук, Россия), *Федоськина Л.А.* (канд. экон. наук, Россия), *Хилтухина Е.Г.* (д-р филос. наук, Россия), *Цуцулян С.В.* (канд. экон. наук, Республика Армения), *Члдадзе Г.Б.* (д-р юрид. наук, Грузия), *Шамшина И.Г.* (канд. пед. наук, Россия), *Шаритов М.С.* (канд. техн. наук, Узбекистан), *Шевко Д.Г.* (канд. техн. наук, Россия).

# Содержание

<b>ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>6</b>
<i>Давронов Ж.Р. ИДЕЯ МЕТОДА ГАЛЁРКИНА / Davronov J.R. THE IDEA OF THE GALERKIN METHOD .....</i>	<i>6</i>
<i>Beshimova D.R. OPERATIONS ON TOPOLOGICAL SPACES / Бешимова Д.Р. ОПЕРАЦИИ НА ТОПОЛОГИЧЕСКИХ ПРОСТРАНСТВАХ.....</i>	<i>9</i>
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>12</b>
<i>Качкыналиев М.С. РОЛЬ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ / Kachkynaliev M.S. THE ROLE OF DIGITAL TRANSFORMATION AND INTELLIGENT TRANSPORT SYSTEMS IN THE KYRGYZ REPUBLIC.....</i>	<i>12</i>
<i>Хасанов А.А. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В МАГИСТРАЛЬНОМ ТРАНСПОРТЕ ГАЗА / Khasanov A.A. ECONOMIC EFFICIENCY OF ENERGY SAVING IN THE MAIN GAS TRANSPORTATION .....</i>	<i>16</i>
<b>ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>21</b>
<i>Смутко А.Н., Асанов Ж.К., Эргешова Т.Т. ТРАДИЦИИ КАК УСТОЙЧИВЫЕ ФОРМЫ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ / Smutko A.N., Asanov Zh.K., Ergeshova T.T. TRADITIONS AS SUSTAINABLE FORMS OF SOCIAL RELATIONS .....</i>	<i>21</i>
<i>Каныбекова А.К. СЕМЬЯ КАК ВАЖНЕЙШАЯ ЦЕННОСТЬ В ТРАДИЦИОННОМ КЫРГЫЗСКОМ ОБЩЕСТВЕ / Kanybekova A.K. FAMILY AS THE MOST IMPORTANT VALUE IN THE TRADITIONAL KYRGYZ SOCIETY .....</i>	<i>25</i>
<b>ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>32</b>
<i>Бобриков А.А. ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ / Bobrikov A.A. PROBLEMS OF ACCOUNTING FOR PUBLIC OPINION BY THE EXECUTIVE .....</i>	<i>32</i>
<i>Алибекова Э.Ф., Ильясова У.Н. ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ЖИЛИЩНЫХ И ЖИЛИЩНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ КООПЕРАТИВОВ / Alibekova E.F., Ilyasova U.N. ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF HOUSING AND HOUSING CONSTRUCTION COOPERATIVES.....</i>	<i>35</i>
<b>ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>38</b>
<i>Жураев А.Р. МЕТОД ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В НАПРАВЛЕНИИ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ» / Juraev A.R. THE METHOD OF EFFECTIVE USE OF TECHNICAL TOOLS IN THE ORGANIZATION OF THE TRAINING PROCESS IN THE DIRECTION «TECHNOLOGICAL EDUCATION» .....</i>	<i>38</i>
<i>Маматова Н.Х. ПРЕПОДАВАНИЕ ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА ДЛЯ ЭКОНОМИСТОВ» ПРИ ПОМОЩИ МЕТОДА КЕЙС-СТАДИ / Matatova</i>	

<i>N.H.</i> TEACHING THE SUBJECT "MATHEMATICS FOR ECONOMISTS" USING THE CASE STUDY METHOD .....	42
<i>Тураева Н.А.</i> МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБУЧЕНИЮ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ КОНСТРУИРОВАНИЮ И АНАЛИЗУ УРОКА / <i>Turaeva N.A.</i> METHODOLOGICAL RECOMMENDATIONS FOR TRAINING FUTURE TEACHERS OF MATHEMATICS DESIGN AND LESSON ANALYSIS.....	45
<i>Сайфуллаева Д.А., Жураев А.Р., Тошев Ю.Н.</i> INNOVATIVE PROJECT OF PREPARATION OF STUDENTS FOR PROFESSIONAL ACTIVITY / <i>Сайфуллаева Д.А., Жураев А.Р., Тошев Ю.Н.</i> ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	48
<i>Амонова Х.И., Содикова С.Ш.</i> КЕЙС КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ НАУК В ВЫСШИХ МЕДИЦИНСКИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ / <i>Amonova H.I., Sodikova S.Sh.</i> CASE AS AN EFFECTIVE METHOD IN TEACHING CHEMICAL SCIENCES IN HIGHER MEDICAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS.....	52
<i>Сайфуллаева Д.А., Мирджанова Н.Н., Саидова З.Х.</i> РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ / <i>Sayfullayeva D.A., Mirdjanova N.N., Saidova Z.Kh.</i> DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL COMPETENCIES AND CREATIVE ABILITIES OF STUDENTS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS .....	55
<i>Сайфуллаева Д.А., Содикова А.Х., Солиева М.А.</i> РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ И ТВОРЧЕСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРЕДМЕТАМ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ БАКАЛАВРИАТА В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН / <i>Sayfullayeva D.A., Sodikova A.H., Soliyeva M.A.</i> DEVELOPMENT OF STUDENTS' SKILLS OF INDEPENDENT AND CREATIVE WORK IN GENERAL SUBJECTS IN THE AREAS OF BACHELOR'S DEGREE IN UZBEKISTAN .....	60
<i>Рамазанова Э.А., Балджи Э.Э.</i> ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ / <i>Ramazonova E.A., Balji E.E.</i> FORMATION OF PROFESSIONAL AND PEDAGOGICAL ABILITIES IN FUTURE TEACHERS OF PRESCHOOL EDUCATIONAL ORGANIZATION .....	65
<i>Расулова З.Д., Содикова А.Х.</i> ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ / <i>Rasulova Z.D., Sodikova A.Kh.</i> POSSIBILITIES OF USING COMPUTER TECHNOLOGIES IN TECHNOLOGICAL EDUCATION.....	68
<i>Алленова И.В.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ ТЕЛЕФОНОВ В ЯЗЫКОВОЙ ПОДГОТОВКЕ ИНЖЕНЕРОВ / <i>Allenova I.V.</i> USE OF MOBILE PHONE APPS IN ENGINEERING LANGUAGE TRAINING .....	72
<i>Ташева У.Т.</i> ГЕЙМИФИКАЦИЯ ИЗУЧЕНИЯ ЯЗЫКОВ ПОСРЕДСТВОМ ПРОВЕДЕНИЯ КВЕСТОВ / <i>Tasheva U.T.</i> GAMIFICATION OF LANGUAGE LEARNING THROUGH QUESTS.....	75

2. *Ниязов Л.Н.* Возможности использования кейс-стади в лабораторных занятиях по аналитической химии // Развитие науки и технологий, 2018. № 4. С. 53-57 (на узбекском языке)
3. *Herreid C.F., Schiller N.A., Herreid K.F. & Wright C.* In case you are interested: results of a survey of case study teachers // Journal of College Science Teaching, 2011. Т. 40. № 4. Р. 76-80.
4. *Амонова Х.И., Гуломова М.Т., Ниязов Л.Н.* Роль кейс-технологии в преподавании естественных наук. Бухара: Дурдона, 2020. 126 с. (на узбекском языке).
5. *Ниязов Л.Н., Николаев Е.Л., Сафарова Н.С.* Проблемы применения кейс-метода в обучении химии в высшей медицинской школе. Бухара: Дурдона, 2020. 128 с. (на узбекском языке).
6. *Ниязов Л.Н.* Кейс-стади в обучении аналитической химии / “Актуальные проблемы аналитической химии” Материалы V республиканской научно-практической конференции посвященной 85 летию академика А.Г. Ганиева. Термез, 2017. С. 527-528. (на узбекском языке).
7. *Ниязов Л.Н.* Перспективы использования кейс-стади // Развитие науки и технологий, 2016. № 3. С. 99-104 (на узбекском языке).
8. *Ниязов Л.Н.* Метод кейс-стади и его применение в обучении химии // Научный вестник Бухарского государственного университета, 2017. № 3 (67). С. 200-206 (на узбекском языке).
9. *Ниязов Л.Н.* Особенности применения кейс-технологии в преподавании аналитической химии / Материалы научно-практической конференции «Качественное обучение: практика и перспективы» на уровне Министерства. Нукус, Каракалпакастан, 2018. С. 69-70.
10. *Ниязов Л.Н.* Материалы научно-практической конференции «Использование кейсов в преподавании естествознания в высшей школе / Совершенствование процесса переподготовки и повышения квалификации учителей в системе непрерывного образования: инновации и перспективы». Ташкент: 2018, 93-94 с. (на узбекском языке).
11. *Ниязов Л.Н., Назаров А.И., Толибова А.Е.* Ключ-этап как метод развития инновационного мышления студентов вузов / Республиканская научно-техническая конференция «Формирование инновационного мышления студентов в области химической технологии» Ташкент. 22 сентября 2018. 235 с. (на узбекском языке).
12. *Ниязов Л.Н., Джураева Л.Р., Сафарова Н.С.* Проектный метод в организации самостоятельного обучения аналитической химии // Педагогическое мастерство. Вихого. № 3, 2019. 143–145 с. (на узбекском языке)

# РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Сайфуллаева Д.А.<sup>1</sup>, Мирджанова Н.Н.<sup>2</sup>, Саидова З.Х.<sup>3</sup>

Email: Sayfullayeva697@scientifictext.ru

<sup>1</sup>Сайфуллаева Дилафруз Ахмадовна – кандидат педагогических наук, доцент;

<sup>2</sup>Мирджанова Наргиза Норкуловна – ассистент;  
кафедра технологического образования, педагогический факультет;

<sup>3</sup>Саидова Зулфизар Худойбердиевна – ассистент,  
кафедра лингвистики, факультет иностранных языков,  
Бухарский государственный университет,  
г. Бухара, Республика Узбекистан

**Аннотация:** в этой статье обсуждается быстрое развитие современных информационных технологий, совершенствование глобальных телекоммуникационных технологий, необходимость творческого подхода к человеческой работе в среде электронного обучения, развитие творческого потенциала, акмеологической компетентности и творчества учителей во всем мире, описаны традиционные и современные методы обучения с использованием информационных и коммуникационных технологий и актуальность создания интеллектуальных ресурсов для социально-экономического развития за счет комплексного использования.

**Ключевые слова:** современный, информация, технология, творческий, глобальный, педагог, кадр, метод, интеллектуальный, дизайн-мышление, инновация, организационные, условия, качество.

## DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL COMPETENCIES AND CREATIVE ABILITIES OF STUDENTS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Sayfullayeva D.A.<sup>1</sup>, Mirdjanova N.N.<sup>2</sup>, Saidova Z.Kh.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sayfullayeva Dilafruz Ahmadovna – Candidate of Pedagogical Science, Associate Professor;

<sup>2</sup>Mirdjanova Nargiza Norkulovna – Assistant,  
DEPARTMENT OF TECHNOLOGICAL EDUCATION, FACULTY OF PEDAGOGY;

<sup>3</sup>Saidova Zulfizar Khudoyberdievna – Assistant,  
DEPARTMENT OF LINGUISTICS, FACULTY OF FOREIGN LANGUAGES,  
BUKHARA STATE UNIVERSITY,  
BUKHARA, REPUBLIC OF UZBEKISTAN

**Abstract:** this article discusses the rapid development of modern information technologies, the improvement of global telecommunication technologies, the need for a creative approach to human work in the elearning environment, the development of creativity, acmeological competence and creativity of teachers around the world, traditional and modern teaching methods using information and communication technologies. and the relevance of creating intellectual resources for socio-economic development through integrated use described.

**Keywords:** modern, information, technology, creative, global, pedagogical, personnel, method, intellectual, design thinking, innovation, organizational, conditions, quality.

УДК 377.091.33

Стратегия действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан определяет такие направления, как дальнейшее совершенствование системы непрерывного

образования, повышение потенциала качественных образовательных услуг, продолжение политики подготовки высококвалифицированных кадров в соответствии с рынком труда, повышение качества и эффективности высшего образования. Развитие имеет большое значение. Стремительные изменения в стране прокладывают путь для системы образования в мире, в том числе стремительное развитие современных информационных технологий, совершенствование глобальных телекоммуникационных технологий требует творческого подхода к работе в электронном обучении. Развитие творческого потенциала, акмеологической компетентности и творчества учителей во всем мире, создание интеллектуальных ресурсов для социально-экономического роста за счет комплексного использования традиционных и современных методов обучения с помощью информационных и коммуникационных технологий и программ является актуальной задачей. Социально-экономические потребности общества зависят от творческого мышления и креативности преподавателя вуза, что каждый педагог реализует с помощью инновационных образовательных технологий. Г. Альтшуллер, Т. Барышева, Ю. Волкова, Дж. Гилфорд, Ю. Джигалова и другие ученые из стран Содружества Независимых Государств провели значительные исследования влияния творчества на образовательную среду. А.И.Остроумов и О.Ф.Остроумова в своей исследовательской работе описали создание нового творческого продукта, сочетающего в себе особенности творчества субъектов творческого учебно-педагогического процесса.

Понятие «творческое обучение» - это отношения между педагогом и учеником, которые служат развитию творческих способностей личности.

В частности, наряду с развитием интеллектуального творчества преподавателей высших учебных заведений, использование технологии дизайн-мышления в творческом ведении педагогической деятельности служит дальнейшему повышению качества образования.

Технология дизайн-мышления (**angl. Design thinking**) основана на творческом подходе, а не на анализе, и используется в инженерии, педагогике и других областях. В результате использования технологии дизайн-мышления проблема решается за счет новых идей. В результате применения специальных дисциплин в высших учебных заведениях при теоретической и практической подготовке модуля «Технология и дизайн» студенты развивают углубленные знания модуля, а также интеллектуальный потенциал и творческие способности. Технология дизайн-мышления дала возможность изучить нерешенные проблемы по теме на основе педагогического опыта студентов и выразить внезапно возникающие идеи. Он вдохновлял на новые идеи, развивая у студентов воображение, творческие способности. В результате у них развилась способность работать с научными ресурсами по теме и творческая компетентность.

Рост инновационной педагогической деятельности основан на таких доказательствах, как открытие новых аспектов образования и воспитания, создание оптимальной формы инновационных технологий, основанных на нетрадиционализме и оригинальности, и, самое главное, на способности мышление, воспитание и понимание. Выявлены особенности творческого обучения студентов образовательного модуля «Технология и дизайн» в высших учебных заведениях.

Таблица 1. Критерии креативного обучения

Критерии	Креативное обучение
Цель высшего образования	Развитие профессиональных компетенций и творческих способностей студентов в информированном обществе. Создание инноваций и внедрение их в образовательный процесс.
Деятельность преподавателя	Носит новаторский характер- создает организационно-педагогические условия для развития творческих способностей учащихся.
Студенческая деятельность	Активна - студенты создают новые идеи и применяют их в учебном процессе
Формы обучения	Групповые, индивидуальные, совместные.
Методы обучения	Проблемные, проектные, креативные методы обучения
Образовательные инструменты	Использование сетевых технологий, электронных и мобильных технологий
Оценка Деятельность	Самоконтроль и оценка

Организация творческого обучения в высших учебных заведениях по модулю «Технологии и дизайн» стимулирует интерес и стремление студентов к активной жизни в инновационном обществе, стимулирует анализ идей, укрепляет эмоции и знания. На наш взгляд, основная задача модуля «Технологии и дизайн» в высшей школе - создание оптимальных условий для полноценного развития студентов. Сосредоточение внимания на развитии творческих способностей учащихся и создании инноваций, анализе действий по решению проблем, самостоятельном понимании проблем и развитии собственных способностей является целью креативного обучения и требует творческого обучения.

Таким образом, целью творческого обучения в модуле «Технологии и дизайн» является развитие творческих компетенций и педагогических навыков студентов, а также совершенствование их творческого мышления с помощью творческих методов обучения и технологии дизайн-мышления. Творчество-образование - включает в себя организацию учебного процесса, формирование творческого процесса обучения, повышение творческих способностей за счет творческих методов обучения и технологий дизайн-мышления, использование различных методов в развитии баланса знаний и навыков, активное участие в формировании учебных программ учащихся. Определены организационно-педагогические условия для эффективной организации творческого обучения по учебному модулю «Технология и дизайн» в высших учебных заведениях. При этом был разработан комплекс необходимых условий, связанных с эффективностью применения той или иной методологии.

#### Список литературы / References

1. Сайфуллаева Д.А., Тошпулатова М.Б. Предпосылки машинного проектирования и разверток деталей одежды с использованием ЭВМ // Наука, техника и образование, 2016. № 2. С. 72-75.
2. Сайфуллаева Д.А. Методы математического описания контуров лекал швейных изделий, методы линейно-круговой аппроксимации // Молодой учёный, 2016. №11, часть IV. С. 459-461.
3. Sayfullayeva D.A. Innovative and Individual Approach in Professional and Vocational Training of Young People with Disabilities // Eastern European Scientific Journal. Ausgabe 6, 2017. Part I. P. 154-157.

4. *Olimov K.T., Sayfullaeva D.A., Khimmataliev D.O., Ashurova S.Yu., Gaffarov F.H.* Teaching Special Subjects for Students with Disabilities in Preparation for the Profession by Using Innovative Educational Technologies // International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE), Volume-9 Issue-1S, 2019. P. 425-429.
5. *Гафурова Н.Т., Мирджанова Н.Н.* Количественная оценка конструктивных параметров с использованием метрологических свойств // Молодой учёный, №19, 2014, С. 187-188.
6. *Mirjanova N.N.* Methods of teaching technology and the meaning of the term of pedagogical technology // Theoretical & Applied Science, Issue 04, Volume 84, 2020. Pp. 961-963.
7. *Жураев А.Р., Тешаева И.М.* Методические основания оптимизации содержания предмета Технология // Проблемы науки, **30:6** (2018). С. 88-89.
8. *Zhuraev A.R.* Research and methodology background to the optimization of labour and professional training curriculum in general secondary education // Science and world, **35:7** (2016). P. 70-71.
9. *Muhidova O.N.* Methods and tools used in the teaching of technology to children // Theoretical & Applied Science, **84:4** (2020), P. 957-960.
10. *Toirov Z., Juraev H.O., Toshev Yu.N., Qahhorov S.Kh.* Using alternative energy sources devices as a teaching tools // European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences, **5:8** (2020). P. 13-17.
11. *Каххоров С.К., Жамилов Ю.Ю.* Возможности формирования компетентности у студентов по альтернативной энергии с использованием программ-ных средств обучения // European science, **51:2** (2020). Part II. С. 61-64.
12. *Жамилов Ю.Ю.* История исследований, проведенных по созданию квантовой теории // Наука и образование сегодня. **32:9** (2018), 2018. С. 48-49.
13. *Юлдашев Х.Д., Жамилов Ю.Ю.* Развитие компетенций о возникновении квантовой теории при обучении истории физики // Наука и образование сегодня. **32:9** (2018). С. 43-44.
14. *Каххоров С.К., Жураев Х.О.* Исследования теплофизических параметров в солнечно-сушильных установках // Наука и мир. **35:7** (2016). С. 50–54.
15. *Каххоров С.К., Жураев Х.О., Жамилов Ю.Ю.* Рециркуляционная солнечная сушильная установка // Наука и мир. **39:11** (2016). С. 26–28.
16. *Fozilov S.F., Mavlanov B.A., Toirov B.B., Alimov A.A.* Development of technologies for producing catalyst for destructive hydrogenization of asphalt-free oil of heavy sulfur oil // Journal of Critical Reviews. **7:14** (2020). P. 75-80.
17. *Bazarov G.R., Abdurakhimov S.A., Alimov A.A.* Studying the possibility of using mechanical-chemical dispersion for increasing the salt-stability of clay drilling solutions // Journal of Critical Reviews. **7:14** (2020). P. 72-74.
18. *Khamidov J.A., Khujjiev M.Ya., Alimov A.A., Gafforov A.X., Khamidov O.A.* Opportunities and results to increase the effectiveness of multimedia teaching in higher education // Journal of Critical Reviews. **7:14** (2020). P. 89-93.
19. *Кулиева Ш.Х., Расулова З.Д.* Формирование профессионально-педагогической компетентности будущих специалистов на основе информационных технологий // Молодой учёный, 2016. № 8 (112). С. 977-978.
20. *Кулиева Ш.Х., Расулова З.Д.* Инновационная деятельность педагога в образовании // Молодой учёный, 2016. № 8 (112). С. 978-979.
21. *Аноркулова Г.М., Кулиева Ш.Х., Расулова З.Д.* Методологические основы системного подхода при подготовке учителей профессионального обучения // Молодой учёный. **93:13** (2015). Стр. 588-590.
22. *Аноркулова Г.М., Кулиева Ш.Х., Расулова З.Д.* Модель подготовки учителей профессионального образования на основе системного подхода // Молодой учёный. **93:13** (2015). Стр. 590-592.